Bavar.
2550

Bavar.
2550

Holz

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36603753920013

<36603753920013

Bayer. Staatsbibliothek

R

Entwurf
eines
Systems
schiffbarer Canäle
im
Königreiche Bayern,
und besonders
eines
Diagonal-Canals
von
Traunstein bis Bamberg.

Von

J. Hieronymus Stolz,

Königlich Bayerischer Ingenieur-Geographe im topographischen Büreau, des Königlichen General-Quartiermeister-Stabs.

Mit einer Canal-System-Carte.

München, 1828.
Im Verlage des Verfassers.

Gedruckt bey Franz Seraph Hübschmann.

281

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorwort.

Seit vielen Jahrhunderten erschienen im Publikum mehrere, die Vereinigung des Mayns mit der Donau, betreffende Schriften, deren Innhalt aber meistens nur geschichtliche oder auf einzelnes Lokale beschränkte Abhandlungen sind, welche das Technische einer solchen Vereinigung nicht näher erörtern, oder die mancherlei Hindernisse umgehen, die gewöhnlich der Ausführung eines solchen Werkes entgegen stehen.

Mit den verschiedenen Stellungen der Staaten müssen sich auch die Ansichten über solche Projekte wesentlich verändern, und wenn man früher blos die Verbindung zweyer Ströme im Plane hatte, so ist bei dem gegenwärtigen Zustande des Landes, eine Verbindung aller Hauptstädte und Ströme fühlbares Bedürfniß.

Ueber ein Tausend Jahre lang, wurde nicht mehr Hand an die Ausführung des unter Kaiser Carl dem Großen begonnenen Projekts gelegt, inzwischen aber darüber viel geschrieben, und erst unlängst auf Königlichen Befehl, die Gegend sogar gemessen und nivellirt. —

Die Sache scheint aufs Neue an Interesse zu gewinnen, seit dem sich die Gränzen des Königreichs Bayern mehr gegen Norden, also weit über jene Landestheile ausdehnen, in welchen ein solches Projekt auszuführen wäre.

Zufällig liegen die drey bevölkertsten ja sogar die meisten Städte des Königreichs, nicht an schiffbaren Flüssen, weswegen aller Transport zwischen denselben nur zu Lande möglich ist.

Diesem, den Verkehr im Innern des Landes, hemmenden Uebelstande abzuhelfen, ist der Zweck des in diesem Werke entworfenen Systems von Canälen, durch dessen Realisirung der Verkehr unter denselben und im Innern des Königreichs, ungemein erleichtert, und zugleich die Verbindung des Rheins mit der Donau erreicht würde.

Wenn auch solche Vorschläge nicht sogleich oder vorerst nur theilweise ausgeführt werden sollten, so bleiben sie immer eine Sammlung von Ideen für die Nachwelt, und können doch wie gute Früchte langsam reifen, so wie das Bedürfniß welches schon jezt gefühlt wird, mit dem Wachsthume der Bevölkerung und Industrie fühlbarer werden muß.

So wird dieses Werkchen nicht unwillkommen erscheinen, und die darinn aufgenommenen neuen Ideen können allerdings in so ferne günstige Aufnahme in allen Theilen des Innlandes finden, als die Erleichterung der kommerziellen Verbindungen im allgemeinen schon interessant ist.

Der Verfasser.

Einleitung.

Von den hydrographischen Verhältnissen eines Staates, ist in vielen Rücksichten das Glück und der Wohlstand seiner Einwohner abhängig; daher haben schon seit den ältesten Zeiten die meisten europäischen Regierungen, und darunter besonders jene in deren Ländern, der Anlegung von Kunststrassen große Lokal-Hindernisse entgegen stunden, sich es höchst angelegen seyn lassen, durch Schiffbarmachung der Flüsse — und deren Verbindung durch Canäle, — die Beförderung der Schiffahrt und des Großhandels — noch mehr zu begründen, als es mittelst Benützung der gewöhnlichen Landstrassen möglich war.

Auch im Königreiche Bayern beschäftigt schon längere Zeit das technische und gelehrte Personale *) so wie den betheiligten Handels-Stand, die schiffbare Canal-Verbindung des Mayns mit der Donau, oder vielmehr der Nordsee mit dem Schwarzen Meere. —

Ohne jedoch dieser wichtigen und kostspieligen Unternehmung ernsteres Nachdenken zu widmen, spricht sich die Meinung des Publikums schon vorläufig dahin aus: daß durch diese Verbindung allein, für den Handel im Innern des Königreichs, die Nützlichkeit der Schiffahrt erreicht seyn könnte. —

Da jedoch das Königreich Bayern ferne von den Meeren liegt, so kann auch eine verbindende Schiffahrt

---

*) Annales Francorum Loiselliani. Ad. An. 793. Ebenso, Schöpflins Gedanken über die Vereinigung der Donau mit dem Rheine, in der Geschichte der Akademie der Wissenschaften zu Paris, von Victor Gottsched. Neunter Theil, Leipzig 1756. — Eginhards Annalen. — Buchners Reisen auf der Teufelsmauer, Erstes Heft, Seite 92. Dann Graf von Soden's Abhandlung über diesen Gegenstand, v. Falkensteins nordgauische Alterth. 1. Thl. Cap. V. §. 6. und Döderleins Beschreibungen. Zeitschrift Hesperus. Regnet's Abhandlung. Nürnberg 1801. Aufsätze in der Zeitschrift Flora, und noch mehrere Schriften.

mit denselben, nicht sehr interessiren, und es handelt sich daher ausschlüßlich, von einer Schiffahrts-verbindung im Innern des Reiches, von Erleichterung und Vermehrung des innern Verkehrs. — Ohne eine allgemeine Canal-verbindung der größern Städte Bayerns, vorzüglich von München und Augsburg mit der Donau und dem Mayn, hat indeß die Schiffahrt nur einen partiellen — und nicht den erwünschten allgemeinen Nutzen.

Man durchlese nur die geographischen Beschreibungen europäischer Staaten, um zur Ueberzeugung zu gelangen, welchen großen Werth mehrere Regierungen auf Canal-Verbindung ihrer Residenz- und anderer größern Städte unter sich und mit den schiffbaren Flüssen oder Meeren — gesetzt haben. Es scheint sogar, als wären blos schiffbare Flüsse, Canäle oder Häfen der Meere, dem Aufblühen der größten und wohlhabendsten Städte Europas, allein günstig gewesen.

Viele Staaten sind nach allen Richtungen, gleichwie Andere mit Landstrassen, mit Canälen durchschnitten, und ihre Residenz- und größten Handelsstädte

liegen fast alle an solchen Canälen, schiffbaren Flüssen oder Seehäfen.

Als Beispiele können hier sehr viele der größten und wichtigsten europäischen Plätze, als:

Paris, London, Dublin, Amsterdam, Antwerpen, Stockholm, Copenhagen, Hamburg, Berlin, St. Petersburg, Warschau, Moskau, Constantinopel, Wien, Triest, Venedig, Rom, Neapel, Lissabon, Barcellona, Bordeaux, Lyon, Frankfurt a. m. ꝛc., aufgeführt werden.

Darunter wäre St. Petersburg ohne seine günstige Lage an der Newa in der Nähe der Ostsee, nirgends so schnell zu einer großen Residenz- und wichtigen Handelsstadt herangewachsen. Ein neueres Beispiel giebt uns noch Odessa. —

Nur selten in einem Lande, bieten die kleinern Flüsse und die damit zusammenhängenden Thalbildungen und Niederungen, so viele Gelegenheit zum Bau schiffbarer Canäle dar, wie im Königreich Bayern, in welchem sich ein vielarmiges System von Canälen, den nachfolgend beschriebenen Richtungen nach, begründen läßt.

Bisher stehen aber die größten Städte Bayerns, als: München, Augsburg, Nürnberg, Regensburg, Würzburg, Bamberg, Ansbach ꝛc. noch nicht in schiffbarer Verbindung miteinander, obschon dieselben alle an Flüssen liegen, deren Gefäll sie natürlich verbindet.

Von Würzburg und Bamberg, den beiden Endpunkten der Maynschiffahrt, werden die Güter noch zu Lande nach Nürnberg, Augsburg, München, Regensburg, und überhaupt nach ganz Südbayern, auf Strecken Weges von 18 bis 96 Stunden, mit großem Kostenaufwande transportirt, und dadurch Handel und Verkehr mit Naturprodukten verschiedener Klimate, und den Manufaktur-Waaren aller Art, im Innlande sehr erschwert und vertheuert; indem häufig der Transport zu Lande mehr kostet, als die Waaren selbst.

Die Schiffe welche die Donau oder den Mayn aufwärts kommen, könnten ohne auszuladen, ihre Güterlasten nach allen jenen obengenannten Städten oder Landestheilen spediren; wenn einmal die korrespondirenden Flüsse schiffbar gemacht seyn würden. —

Obschon solche Canal-Verbindungen im Königreiche Bayern hauptsächlich nur Handel und Wandel im Innern beleben und heben, so läßt sich doch auch mit Bestimmtheit voraussehen, daß durch die zugleich bezweckte Verbindung der Meere, viele vortheilhafte Handelsverbindungen mit den Nachbar- und entfernten Staaten, zum Wohle und Emporkommen des ganzen Handelsstandes, der Manufacturen und Oekonomieen, entstehen müssen.

Das Königreich Bayern wird von drey schiffbaren Flüssen durchströmt: dem Inn und der Donau von West nach Ost, — und dem Mayn entgegengesetzt, von Ost nach West. Es mangelt diesem Staate aber eine, für den Handel mit Sachsen und Frankfurt, überhaupt mit Frankreich, Holland und ganz Norddeutschland, äußerst wichtige Querverbindung. Diese wäre durch einen Diagonal-Canal von Süd nach Nord zu bezwecken, welcher die drey genannten Haupt-Flüsse, in geradester Richtung verbindet, und das Reich in Mitte seiner größten Länge durchschneidet. Dabei könnte man mittels Anlegung mehrerer Seiten-Canäle alle größern Städte des Landes, in schiffbare Verbindung

mit diesem Haupt-Canale, der Residenzstadt, und zugleich mit den Meeren setzen.

Die Canäle sind wie das Arterien-System im menschlichen Körper zu betrachten, welches aus dem Innern, — nach allen Richtungen gegen Außen hin, — seine belebende Kraft mittheilt, und wieder zurück erhält. —

Ohne solche systemgemäße Schiffahrts-Verbindungen, läßt sich die umfassende Bedeutung des Handels und der nützliche Zweck der Schiffahrt nicht erreichen; denn Canäle die nur kleine Landesstrecken durchziehen oder nur wenige Orte berühren, gewähren auch nur geringen Nutzen.

Soll z. B. ein Frachtgut, das nach Augsburg oder München bestimmt ist, von Bamberg oder Nürnberg nur bis Kehlheim zu Wasser transportirt werden können; so wird dabey die Fracht um wenig billiger ausfallen, als wenn es ganz auf der Achse verfahren würde.

Hingegen kann bei einer totalen Verbindung dieser Stapelplätze durch schiffbare Canäle — eine weit wohlfeilere Wasser- als Land-Fracht erzielt werden, wovon uns alle schiffbaren Gewässer Beyspiele

geben, wenn ihre Bahn nicht von Natur aus sehr gekrümmt ist.

Aus Holland fährt man auf dem Rheine bis Basel und noch weiter, auf dem Mayne aber bis Würzburg und Bamberg, noch mit Vortheil stromaufwärts. Selbst die ungewöhnlich großen öfters rückgängigen Krümmungen des Mayn-Flusses, welche aber mittelst Durchstichen abgekürzt werden können, lassen noch eine vortheilhafte Schiffahrt, stromaufwärts zu.

Auf dem Donau-Strome kommen schwer beladene Schiffe bis Passau und Regensburg, sogar aus Ungarn und der Türkey herauf. — Selbst auf dem reissenden Innstrome fahren noch Lastschiffe von Passau bis Rosenheim und Hall bey Innsbruck aufwärts, da doch dieser Strom seines raschen Gefälles, und der vielen Anschütten wegen, der Schiffahrt nicht sehr förderlich ist.

Auf Canälen ohne Gefäll und Strömung ist daher die Schiffahrt — besonders wenn dieselben den möglichst geradesten Richtungen nach gebaut sind — entschieden um so mehr vortheilhafter und gemeinnütziger, als jene auf unsern Strömen, weil

sich neben dem viel geringern Erforderniß von Pferdekräften, die Dampfmaschinen, und öfters auch die Segel mit Vortheil gebrauchen lassen. —

Ein Canal ist auf- und abwärts mit gleichem Vortheile und Schnelligkeit, ohne alle Gefahr und Kunst zu befahren, während ein Strom abwärts die Gefahr des Scheiterns und Strandens, aufwärts aber den viel zahlreichern Vorspann, zum Nachtheile hat. —

Wenn hier der Fall gesetzt wird, daß auf der Donau, bei einem Gefälle von 7 — 8 Fuß auf die Stunde (der Mayn hat nur 3 — 4 Fuß) ein Pferd eine Last von 80 bis 100 Centnern zieht, so läßt sich schließen, daß auf einem Canale ohne Gefäll — ein Pferd leicht eine Last von 200 Centnern vom Platze ziehen könne, während auf einer Landstrasse wenigstens 20 Pferde mit 3 Wägen und 6 Menschen, zur Fortschaffung dieser Last erforderlich wären.

Ein großes Donauschiff trägt gegen 1000 bis 1200 Centner, woran 12 bis 15 Pferde gespannt werden, welche täglich im Durchschnitte 5 bis 7 Stunden stromaufwärts zurücklegen, (man rechnet 5 bis 7 Tage zur Fahrt von Passau bis Regensburg)

während ein Landfuhrmann doch nur doppelten Weg — oder höchstens 12 Stunden fahren kann.

Angenommen also, daß auf einem Canale wie auf einer Landstrasse, täglich 10 Stunden leicht gemacht werden können, — so ergiebt die Berechnung zu 1200 Centner Landfracht eine Zahl von 120 Pferden mit 18 Wagen und 54 Menschen, — welche hingegen zu Canal auf einem einzigen Schiffe mit nur 7 Pferden bespannt, und 6 Menschen dirigirt, bequem transportirt werden können.

Das Verhältniß des Landtransports gegen jenes zu Canal, kann daher wie 1 zu 20 angenommen werden.

Schiffbare Flüsse und Canäle haben auch sonst noch, gleich den Landstrassen das Vorzügliche, daß dieselben ein wahres Gemeinguth sind, und daher vor den Eisenbahnen den Vorzug verdienen; denn wie auf einer Landstrasse der Landmann eine geringe Last auf seinem Wagen dahinfährt, so sind 2 Menschen im Stande, auf einer Wasserstrasse ein Schiffchen, oder einen Floß, mit einer Last von 40 Centnern bequem am Seile zu ziehen und zu dirigiren.

Es braucht keiner besondern künstlichen Vorrichtung, keiner kunstgebauten kostspieligen Wägen,

deren Anschaffung blos dem reichen Spekulanten möglich ist; sondern es können darauf Flöße und Schiffe von allen Graden der Größe, nach Bedarf und Mitteln eines jeden Canal-Anwohners oder Spekulanten, fahren und anlanden.

Eilschiffe zum Transport von Passagieren und leichtem Gepäck, können zu Canal sogar wie die Chaisen im Trapp fahren. (Auf der Donau heißen solche Eilschiffe „Fliegst' einer.")

Bey strenger Kälte kann zwar die Schiffahrt in einigen Monaten des Jahrs bisweilen unterbrochen werden, was jedoch bei den gelinden Wintern unseres Klima's nicht oft der Fall ist, und selbst in den Nordstaaten Europas der Anlegung von Canälen nicht entgegen stund, da gerade in diesen Ländern die meisten Wasserstrassen bestehen und noch gebaut werden.

Durch eine zweckmäßige Combination der Canäle, und Beseitigung der Hindernisse, welche der Schiffahrt noch auf unsern Hauptflüssen entgegen stehen, kann auch die bisher auf bayerischen Flüssen nur wenig betriebene Schiffahrt wieder belebt werden. *)

*) Das schön und zweckmäßig von Reichenbach erbaute Schiff, steht unbenützt zu Passau, weil dasselbe

Auch unsere Commerzial-Strassen werden dem Ruine nicht mehr so sehr unterworfen seyn, da die schweren Güter hinfüro größtentheils zu Wasser transportirt werden können, wenn die Landes-Canäle einmal ihre Verzweigungen zu den Haupt-Handelsplätzen hin, erreicht haben werden.

Canäle haben überdieß noch das Vorzügliche, daß dieselben durch den Gebrauch nicht ruinirt werden, da es ganz gleich ist, ob dieselben viel oder wenig — mit leeren oder schwerbeladenen Schiffen — befahren werden.

Handel und Verkehr im Innlande bleiben immer der durch die Canal-Verbindungen beabsichtigte und zuverläßig erreichbare Hauptzweck, denn derselbe

---

etwas tiefer unter Wasser geht, als die gewöhnlichen Donauschiffe, kann es der seichten Stellen wegen, nicht benützt werden. Die vielen Felsenriffe, verwachsene und ungeregelte Ufer, ungleiches Gefäll, und öfters zu sehr ausgebreitetes Rinnsal, welches die seichten Orte verursacht, sind als die Hindernisse anzusehen, welche nur durch die Kunst beseitigt werden können. Eben so verhält es sich mit dem Mayn-Flusse, welcher bey trockener Zeit die ganze Länge zwischen Zeuln und Markt Breit, öfters so seicht wird, daß kaum Flösse vielweniger beladene Schiffe fahren können. —

ist beständig, und von den Mauth-Systemen anderer Staaten nicht abhängig.

Wir besitzen viele Bodenerzeugnisse und Landesprodukte im Ueberflusse, welche des kostspieligen Landtransportes wegen, noch nicht vortheilhaft verwerthet werden können.

Die Eisenhütten-Produkte der obern Pfalz, dann jene von Eichstätt und Bayreuth dürften reichlichern Absatz im Innlande finden, und allmählig fremde Einfuhr verdrängen.

Eben so verhält es sich mit dem Bau- und Holländer-Stammholze, welches in mehreren Königlichen Forsten, zur Zeit noch zum gewöhnlichen Brennholze gefällt, und daher die Cultur desselben, — als zu wenig einträglich — nicht ausgeübt wird. Der Schiffbau wird in den holzreichen Gegenden, ein bedeutender Nahrungszweig werden, wenn einmal zum Verschleuße der fertigen Schiffe, die Wasserstrassen vorhanden sind.

Das am äußersten südlichen Ende des Königreichs gewonnene Salz, wird durch den weiten Landtransport vertheuert, welcher nach den entferntern Gegenden des Reichs hin, öfters 70 bis 100 Stunden beträgt.

Kunstbaumaterial wird der Residenzstadt und andern Städten, weit her auf der Achse zugeführt, und dadurch die Bauten und Verschönerungen der Städte sehr kostspielig gemacht.

Es läßt sich überhaupt kaum alles hier anführen, was durch eine zweckmäßig angelegte Canal-Verbindung, dem Innlande Nützliches und Industriöses erwachsen wird; der Verfasser begnügt sich vorläufig damit, blos die Hauptsachen berührt zu haben, und glaubt daß bey dem gegenwärtig eingeführten Gewerbs-Systeme, auch der Versendung aller Handels-Artikel mit Erleichterung des Transportes begegnet werden dürfte.

Daher wird kaum jemand an dem entschiedenen Nutzen der Canal-Schiffahrt, einen gegründeten Zweifel hegen können; es spricht sich auch der Wunsch des Publikums allgemein für die Einführung derselben aus, — und was später hinsichtlich dem Bau und Eigenschaften der Canäle gesagt worden, hat der Verfasser blos für Nichttechniker mit einfliessen lassen.

Ebenso bezieht sich derselbe hauptsächlich nur auf das Locale, Wo? nämlich die Ausführbarkeit der

Canäle möglich ist, und beschreibt dasselbe nach Lokalkenntnissen von Ort zu Ort. — Wie? hingegen die Canäle am vortheilhaftesten zu bauen wären, bleibt ohnedieß dem höhern Ermessen Königlicher Bau-Commissionen anheimgestellt.

Durch so viele Beweggründe und überwiegende Vortheile, welche die Canal-Schiffahrt vor der Landfahrt dem Innlande darbietet, wurde der Verfasser aufgemuntert: ein vollständiges System von Canälen durch alle Theile des Königreichs zu entwerfen, und dasselbe in folgender spezieller Local-Beschreibung, mit einem Canal-System-Plane, den wissenschaftlichen und merkantilen Ständen; zur genauen Prüfung und Würdigung vorzulegen.

---

2 *

Eigenschaften und Bauart schiffbarer Canäle.

Daß die künstlichen Wasserstrassen gleich den von Natur schiffbaren Strömen, — zum Transport der schwersten Güter und ungeheuren Lasten — bestimmt und geeignet sind, und insoferne den nämlichen Zweck wie die Landstrassen — nur in einem weit höhern Grade — erfüllen; da weder die Landstrassen noch die Eisen- oder Holzbahnen geeignet genug sind, ohne vor der Zeit ruinirt zu werden, so schwere Lasten in vereinten Massen zu tragen, ist eine längst anerkannte Erfahrung, die sich in allen Ländern wo schiffbare Canäle bestehen, vielfach bewährt hat. — Man sehe nur schwere Güterwägen fahren, bald wird sich der Gedanke aufdringen, ob man mehr die Anstrengung der Pferde bedauern, oder den unvermeidlichen Ruin

der Strassen gewahren soll, was bei Canälen durchaus nicht zu befürchten ist.

Ueberhaupt sind die Canäle zum Transport voluminöser und spezifisch schwerer Körper durchaus geeigneter als Landstrassen, indem die Tragbarkeit derselben, bei weitem größer ist.

Es möchte hinsichtlich der Bauart der Canäle etwas auffallend erscheinen — wenn in Nachfolgendem — öfters solche durch ganz wasserlose Ebenen, oder wohl gar über Höhen projektirt und als ausführbar bezeichnet werden. —

Um insoferne jedem allenfallsigen Zweifel zu begegnen, kann die Erfahrung aufgestellt werden, daß auf unserer Erdenrunde bereits schon ganze Systeme schiffbarer Canäle bestehen, welche über und auch durch steile Höhen, kiesige und sandige trockene Länderstriche, und mitunter durch sumpfige Plätze, gebaut worden sind, und mit Lastschiffen befahren werden.

Denn, ist die Herbeileitung einer gewissen Wassermenge, aus einem entfernten h ö h e r l i e g e n d e n Fluß oder See, als möglich erkannt, so unterliegt auch die

Ausführbarkeit eines schiffbaren Canals, keinem Zweifel mehr, denn man kennt gegenwärtig praktisch bewährte Baumethoden, durch welche eine beträchtliche Canallänge hinreichend mit Wasser gefüllt, mittelst Schleußen in gefülltem Zustand erhalten, und dem allenfalls von dem kiesigen oder weichen Erdengrunde herrührenden Versiechen des Wassers — durch Ausmauern und Auspolstern des Canalgrundes mit Lehm-Brettern und Moos — hinreichend vorgebeugt werden könne.

Auf dem Wagepunkte, wird der Canal mit dem herbeigeleiteten Wasser gefüllt, das Wasser fließt also nach dessen beiderseitigem Gefälle ab, und füllt die Kammerschleußen — welche alle mit einem obern und untern Thore versehen sind, — so daß sich die Schiffe in der Kammer mit dem ab- oder zunehmenden Wasserspiegel in die Tiefe senken oder in die Höhe heben, wornach wieder ein Thor geöffnet werden kann, und das Schiff ungehindert seinen Weg weiter passirt.

Sollen ferners die Canäle dem beabsichtigten Nutzen gänzlich entsprechen, so müssen dieselben bis zum bestimmten Platze hin, in möglichst geradester Richtung angelegt seyn; deren Wasserspiegel

soll horizontal ohne Gefäll liegen, und große Höhen sind wo möglich zu umgehen, damit der Schleußen nicht zu viele werden, durch welche die Schiffe langsamer passiren, und ein größerer Wasserzufluß zur beständigen Füllung der Canalfläche erfordert wird.

Ferners müssen Canäle so angelegt seyn, daß der Wasserzufluß niemals mangelt, oder zu wenig wird.

Wegen Versandung dürfen Bachzuflüße nie direkt, sondern erst durch Wasserkammern eingelassen werden. Wegen Verschüttung an steilen Höhen oder Hochwasser-Beschädigungen, soll in der Bauanlage schon Vorsorge getroffen seyn.

Reißende Ströme dürfen nicht zu Canälen benützt werden, wohl aber träge Bäche oder Flüße, welche ihre Ufer nicht verändern und beschädigen, oder ihren Grund mit Sandbänken anschwemmen.

Ueberhaupt räth der Verfasser niemals dazu, daß kleine Flüße, welche auf die Stunde mehr als 5 Fuß Gefäll haben, zu Canälen umgeschaffen werden, indem Hochwasserbeschädigungen und Anschwemmungen des Flußbettes mit Sandbänken, gar nicht zu verhindern sind. Es ist daher viel praktischer, wenn die

Canäle an einem oder dem andern Ufer des Flusses im=
5 bis 10 Fuß höher als derselbe, — und bey starken
Krümmungen auf Brücken über denselben — geführt
werden.

Auch die Entschädigungen für die öfters bey
Flüssen von starkem Gefälle sehr zahlreichen Mühlen
fallen größtentheils weg, da der Hauptfluß unver=
rückt in seinen Ufern bleibt, und der Canal als ein
selbstständiges Fahrwasser, unabhängig besteht.

So ist z. B. unter allen bayerischen Flüssen die
Altmühl ihres sehr schwachen Gefälles und unverän=
derlichen Ufers wegen, am geeignetsten zur Schiffbar=
machung, während die Rezat mit ihrem raschen Ge=
fälle, nnd wegen dem sandigen Lande, welches von
derselben von Pleinfeld an bis Bamberg durchflossen
wird — weit größern Kostenaufwand zur Beseitigung
der vielen Hindernisse — erfordert.

An den Seitenwänden sollen die Canäle auch
auf gewisse Distanzen mit Wasserbecken versehen werden,
damit sich die begegnenden Schiffe gehörig ausweichen
können.

Die zu erbauenden Canäle müssen von solcher
Breite und Tiefe seyn, daß die größten Lastschiffe
unserer innländischen Flüsse darauf fahren können.

Im Durchschnitte wird die Breite nicht unter 30 und die Tiefe des Wasserstandes nicht weniger als 5 Fuß betragen müssen.

An den Wänden erhalten die Canäle ihre Bänke als Zugpfad für die Pferde.

Von der Kraft, durch welche die Schiffe fortbewegt werden.

Von diesen Kräften kennt man bis jetzt fünferley Arten, wovon aber nur die erste reine Naturkraft, ohne Beyhülfe menschlichen Wirkens — genannt werden kann.

Diese sind:

1) Die natürliche Elastizität der Ströme, welche alles — also auch Lastschiffe — mit sich fortbewegt, und unaufhaltsam den Meeren — als dem gemeinschaftlichen Sammelplatze alles Wassers — zuführt.

2) Das Auffangen des Windes mittelst der Segel, — auf ruhigen Gewässern, Canälen ꝛc. anwendbar. Wohl die künstlichste aber auch die

wirksamste und schnellste von allen bekannten Kräften. —

(Ein Linien-Kriegsschiff, welches mit voller Rüstung, circa eine Last von 100,000 Centnern schwer ist, würde 500 Pferde Vorspann brauchen, wenn solches auf dem Meere fortbewegt werden sollte. — Durch Anwendung der Segel, wird jedoch dasselbe ohne weitere Kraft-Anstrengung, und um viel schneller als mittelst Pferdekraft — in flotter Bewegung erhalten. Dieses hier nur als ein Beispiel vom nützlichen Gebrauch der Segel auf stillen Gewässern, also auch auf unsern innländischen Canälen.)

3) Die Pferdekraft und die der Menschen, welche stromaufwärts und auch auf Canälen zum Transport der schwersten Lastschiffe — angewendet wird.

4) Gebrauch der Ruder und Setzstangen.

5) Mittelst Dampfmaschinen werden Räder in Bewegung gesetzt, welche die Schiffe — aber auch nur auf träge fliessenden oder stille stehenden Gewässern mit Vortheil — vorwärts treiben.

Lokal-Beschreibung

des ganzen

Canal-Systems,

und insbesondere

des

Diagonal-Canals

von

Traunstein bis Bamberg.

I.

Lokal=Beschreibung des Diagonal=Canals, in sechs Abtheilungen.

Erste Abtheilung, von Traunstein bis Rosenheim.

Aus angebogener Canal=System=Carte läßt sich ersehen, daß das Königreich Bayern seine größte Längenausdehnung von Süden gegen Norden habe, und daß dasselbe in dieser Richtung durchaus von keinem schiffbaren Strome durchflossen wird.

Um also hier eine Verbindung der schiffbaren Flüsse des Landes unter sich herzustellen, ist es erforderlich, daß

„ein Diagonal=Canal durch das ganze König=
„reich mit mehreren Verzweigungen nach
„den größten Städten hin, erbauet werde,

wodurch die drey schiffbaren Ströme Inn, Donau und Mayn miteinander in Verbindung gebracht werden.

Dieser Haupt-Canal wird seinen Anfang schon bey der Stadt Traunstein — als dem Mittelpunkte der Königlichen Salinen — nehmen.

Von Traunstein an bis Kieming ist nämlich dem Strassenzuge nach gegen den Chiem-See hin, ziemlich ebenes Land, daher die Erbauung eines Canals leicht möglich.

Auf den Wagepunkt hin, welcher unfern Traunsdorf zu suchen ist, läßt sich Wasser im Ueberfluß zur Füllung desselben, aus der weißen Traun von Siegsdorf herableiten.

Der Canal wird sich bey Traunstein erheben, und seine Richtung, weiter am Orte Erlstädt vorbey nehmen, dann durch den Krebsbach am Orte Kieming sich mit dem Chiem-See vereinigen.

Von genanntem Orte Kieming werden die Schiffe auf dem Chiem-See, bey Seebruck und Gstadt vorbey — an der Frauen- und Herren-Insel durch, gegen Rimsting hin gezogen.

Die nur einige Hundert Fuß breite Halbinsel Sassau, wird des geradern Schiffsweges halber durchstochen.

Nördlich von Rimsting wird der Canal mittelst einen gegen 4000 Fuß langen Durchstich *), noch

*) Dieser Durchstich bezweckt zugleich die höchstnützliche Tieferlegung des Chiem-See Wasserspiegels, indem dessen Wasserstand um 15 Fuß vermindert und somit

oberhalb dem Orte Antwort in die Acha geleitet, und immerhin dem Thalwege dieses Flüßchens bis in den Sims=See folgen.

Von der Mündung des Canals, kann sich die Schiffahrt am südöstlichen Ufer genannten Sees hinziehen, und der Spiegel dieses Sees dürfte etliche Fuß tiefer gelegt werden, um festen Pfad für die Zugferde zu gewinnen.

Aus erwähntem See wird nun der Canal, in möglichst gerader Richtung, forthin dem Laufe des Sims Flusses folgen, welcher hier mit dem zugeleiteten Abflusse des Chiem=Sees, einen beträchtlichen Strom bildet, und ober Rosenheim in den Inn=Fluß einfallen.

Von Traunstein bis Rosenheim sind auf der Landstrasse 13 Stunden; — die ganze Länge des hier beschriebenen Canals, beträgt aber nicht mehr als 12½ Stunden, wovon die Natur selbst schon 7 Stunden, durch den Chiem= und Sims=See schiffbar gemacht

---

dessen Wasserabfluß gegen Rosenheim hin gewendet wird. Dadurch können auch gegen 4000 Tagwerke Filz und Moosgründe am südlichen See=Ufer trocken gelegt und urbar gemacht werden.

Auch die Felder der umliegenden Orte, werden vor den häufigen Uberschwemmungen besser gesichert seyn, und die Existenz der Brücke sowie des Alz=Flusses zu Seebruck; wird ganz aufhören, da gedachter Fluß ein anderes Rinnsal bekömmt.

hat, mithin nur noch $5\frac{1}{2}$ Stunden Wasserstrasse zu bauen übrig bleiben.

Zwischen der Mangfall und Innmündung kann ein Schiffshafen für Rosenheim gegründet werden, aus welchem die Schiffahrt nach vier verschiedenen Richtungen ausgehen wird.

Die Baukosten für obige Canallänge von Traunstein bis Rosenheim, dürften auf die Stunde, wegen der sehr tiefen und breiten Durchstiche bey Rimsting gegen 100,000 fl. betragen, sohin im Ganzen 550,000 fl. nicht übersteigen, wovon aber wieder 50,000 fl. für gewonnenes Land am Chiem-See, abzurechnen sind.

Zweyte Canal-Abtheilung,
von Rosenheim bis München.

Aus dem Schiffshafen von Rosenheim, wird der Canal an den Salinen-Gebäuden und dem Orte Fürstätt vorbey, immer nördlich an der Mangfall — bey Aibling über den Glon-Fluß ziehen, und aus demselben seine Füllung größtentheils erhalten. Bald darauf von Aibling aufwärts, ebenfalls am nördlichen Mangfall-Gelände, könnte der Mühlbach zum Canale benützt werden, welcher weiters, südlich an Felddolling und Westerham vorüber, in die Mangfall einmündet, die durch Aufstauung bis zur Gruber-Mühle

hin, mit geringer Nachhülfe schiffbar gemacht werden kann.

Von genannter Mühle an, wird der Canal durch Schleußen über die Höhe gehoben, *) und ohngefähr bey Kleinkarolinenfeld seine Füllung erhalten, welche bey Weyern, aus der dort höher fliessenden Mangfall herabzuleiten ist, sodann wird der Canal in der Ebene zwischen der Miesbacher und Rosenheimer Landstrasse, bey Faistenhaar, Englwarting, Kirchstockach, Biberg, Perlach und Ramersdorf, nahe an der Vorstadt Lüften vorbey, **) durch Haidhausen und am Brunnthal — auf der über die Isar zu erbauenden Canal-Brücke, — in den für München zu gründenden Schiffshafen einfallen, wozu die Fischerwiese ober Tivoli ganz geeignet ist.

Die Länge der Landstrasse von Rosenheim bis Bogenhausen, beträgt 16 — und die des Canals 15½

*) Die hier beträchtliche Höhe kann auch umgangen werden, indem der Canal noch bis zur Miesbacher Strasse durch die Teufelsgrube hingeführt, und dann erst auf die Höhe mittelst Schleußen gehoben wird.

**) Da der Canal bey der Lüften bedeutend höher als die Stadt München heranzieht, so kann auch aus demselben, deren ganzer Bereich, mittelst Brunnenröhren hinreichend mit fliessendem Wasser versehen, und somit einem längst gefühlten Mangel sogar bis in die entferntern Umgebungen und Vorstädte — gelegenheitlich abgeholfen werden.

Stunden, wofür der Baukosten=Anschlag für die Stunde zu 75,000 fl. gerechnet, nicht mehr als 1,162,500 fl. betragen könnte; die Kosten des ersten Canalstückes von Traunstein bis Rosenheim zu 500,000 fl. dazu geschlagen, ist für 1,662,500 fl. eine Canallänge von 28 Stunden schiffbar zu machen, und dadurch ein Hauptstrom des Landes, mit dem Mittelpunkte der Königlichen Salinen, und einer Menge Städte und Orte des Inn= und Auslandes, in schiffbare Verbindung, mit der Haupt= und Residenz=Stadt München zu setzen.

Dritte Canal=Abtheilung, von München bis Vohburg.

Aus dem Schiffshafen von München, wird der Canal Anfangs dem Eisbache, dann dem Schwabinger Bache, endlich dem schon bestehenden Schleisheimer Canale nach, durch die Ingolstädter Strasse an Schleisheim nördlich vorbey laufen, — von da sich rechts weg, im Schwalbenbache, vom Ammer= und Augsburger=Canale trennen, (Nro. 1 und 2. die Beschreibung dieses Canals); dann im erwähnten Bache bey Ottershausen über die Ammer, — immer in einiger Entfernung am linken Ufer derselben, — bis Farenzhausen bey Unterbruck hinziehen; — inzwischen aber wieder seinen

Wasserzufluß aus der höher fliessenden Ammer bey Moching aufnehmen, und weiterhin an den Höhen des linken Ammer- und rechten Glonthales, nächst Appercha, Leonhardsbuch, Eglhausen und Hohenkammer vorbey, über das Glonthal sich nach Marbach hinziehen.

Aus der Nähe dieses Ortes muß der Canal über die Höhe, welche das Glon- und Ilmthal von einander scheidet, hinüber nach Paindorf in die Ilm, mittelst Schleußen gehoben, oder was noch vorzüglicher wäre, unter der Erde durchgeführt werden.

Auf den Wagepunkt eben genannter Höhe läßt sich Wasser aus der Glon und ihren Seitenbächen von Intersdorf herableiten, womit der nur ¾ Stunden lange Canal-Bogen, hinreichend gefüllt werden kann. Es ist dieses die einzige und geringe Höhe, welche zu besiegen wäre, sonst existiren auf der ganzen Route, von München bis Vohburg, dem Canal-Baue nur sehr günstige Ebenen, oder natürliche Thal und Flußbildungen.

Von Paindorf an, wird nun der Canal fortwährend im Thalwege der Ilm, welche noch Erweiterung und Rektifizirung der Krümmen, dann den Bau der Schleußen bedarf, gegen Pfaffenhofen und Geißenfeld hin, dem Laufe derselben folgen, *) und

---

*) Bey diesem Flusse würde es wahrscheinlich viel vortheilhafter seyn, wenn der Canal fortwährend am Thalrande immer mehrere Fuß über dem Wasserspiegel

bey Hartacker mittelst Durchstich durch das Land, zunächst Vohburg in den Donau-Strom einfliessen, und somit auch hier die Verbindung der Residenzstadt München, mit dem größten Flusse des Reichs, für die Schiffahrt Strom auf- und abwärts gleich bedeutend, errungen seyn.

Die Strassen-Länge von München bis Vohburg beträgt 21, — die Canallänge 22½ Stunden, wovon aber durch den Schleisheimer-Isar-Canal bereits 3 Stunden gebaut sind, und nur weniger Nachhülfe bedürfen.

Der Kosten-Ueberschlag für die Stunde ist 45 bis 50,000 fl., welches auf 22½ Stunden die Summa von 1,125,000 fl. beträgt.

Rechnet man den Kosten-Betrag des Traunstein-Münchner-Canals mit 1,662,500 fl. dazu, so ergiebt sich eine Ausgabs-Summe von 2,787,500 fl., wofür eine Canallänge von 50½ Stunden von Traunstein an, bis Vohburg gebaut, und damit die geradeste Verbindung der zwey Hauptströme Südbayerns erreicht wird. (Siehe die Canal-System-Carte.)

Durch dieses Projekt wird Südbayerns Handel zu Wasser sicher begründet, die Städte im Inngebiethe,

fortgeführt werden könnte. Die Ueberschwemmungen wären dann nicht mehr so schädlich, und die Entschädigungen für die Mühlen müßten viel geringer ausfallen.

können durch die Residenz-Stadt in lebhaftern Handelsverkehr mit den Städten des Donaugebiethes treten, und München selbst wird der Stapelplatz mannigfacher Handelsverzweigungen werden.

Die Schiffahrt könnte auf dem Inn- und Donau-Strome wieder aufleben und umsomehr an Interesse gewinnen, als durch diese Canal-Bauten die Residenz-Stadt in Verbindung mit den Hauptströmen des Innlandes, dem Osten von Europa, und sogar mit dem Schwarzen Meere gesetzt ist. Die weitere Verbindung der Donau wit dem Mayne, mittelst der Altmühl und Rezat, wird sodann die unzertrennliche Folge zur Vollendung des ganzen Werkes seyn.

Fortsetzung des Diagonal-Canals.

Vierte Abtheilung, von Vohburg bis Graben.

Bei dieser Canal-Abtheilung, wird die Wahl eines viel kürzern Laufes, als der gewöhnliche dem Altmühlflusse nach folgende, von Interesse für die Schiffahrt von München und Augsburg, indem die Schiffsbahn um 18 Stunden kürzer wird, wenn der Canal dem Schutterflusse bey Ingolstadt nachgebauet werden kann.

Wir wollen aber vorerst noch den sichersten Weg wählen, und den oben gemeinten Schutter-Canal unter Nro. 3. später beschreiben.

Da von Vohburg bis Kehlheim der ohnedieß schiffbare Donaustrom fließt, so wird der projektirte Canalbau erst wieder in der Altmühlmündung seinen Anfang nehmen, in derselben aber mittelst dem Donau-Strome, den nach Amberg und Bayreuth zu erbauenden Verbindungs-Canal, welcher Nro. 8. näher beschrieben ist, aufnehmen.

Von Kehlheim an immer dem Thalwege des Altmühlflusses folgend, wird die Schiffsbahn bey Riedenburg, Dietfurt, Beilngries, (Nro. 4. die Beschreibung noch einer andern Verbindung über Neumarkt zu suchen), Künding, (Siehe Nro. 5.) Kipfenberg, Eichstätt, Dollenstein (Nro. 3.) Pappenheim, bis Graben hin, — sich beständig auf dem Altmühlflusse hinziehen; wenn der Grund desselben noch mehr vertieft, und die öfters beträchtlichen Krümmungen, mittelst Durchstiche in geradere Linien verwandelt werden.

Die Altmühl, an welcher sich hier nur wenige Mühlen befinden, kann ihres schwachen Gefälles wegen, sehr leicht aufgestaut — und schiffbar gemacht, wenn nur von Stunde zu Stunde Distanz, — Schleußen gebaut werden; auch verlieren die Mühlen an ihrer Triebkraft nicht, im Gegentheil können noch dergleichen bey den Schleußen angelegt werden.

Die Canallänge von Kehlheim bis Graben ist 28½ Stunden, mit der 7 Stunden langen Donaufahrt von Vohburg bis Kehlheim zusammen 35½ Stunden.

Der Kostenanschlag beträgt für dieses Canal-Stück auf die Stunde Entfernung 30,000 fl. mithin im Ganzen nur 855,000 fl., welche geringe Summa dem, zur Schiffahrt sehr geeigneten Rinnsale des Altmühl-Flusses, zuzuschreiben ist.

Die viel bekannten Sollenhofer-Platten, die Kehlheimer-Bausteine, nebst dem Bau- und Holländer-Stammholze der umliegenden Forsten, können auf diesem Canale mit größtem Vortheile verschifft werden, zumal da sich auch in nördlicher Richtung die Wasserstrasse fortsetzen wird, wie nachfolgend beschrieben ist.

Fünfte Canal-Abtheilung,

von Graben bis Nürnberg.

Eine sanfte Höhe beym Orte Graben, durch welche das Altmühlthal vom Schwäbisch Rezatthale getrennt wird, ist schon unter Kaiser Carl dem Großen, im Jahre 793 zum Canal-Durchstiche gewählt worden. Die Ueberreste davon, unter der Benennung fossa carolina bekannt, sind noch vorhanden; nur nicht

tief genug, für einen Abfluß der Altmühl in die Rezat. *)

Gegen 1½ Stunden Länge müßte das Terrain einen Durchstich von 10 bis 30 Fuß Tiefe erhalten, wenn ein Theil der Altmühl ohne Aufstauung hinüber fliessen sollte.

Da aber hier die geringste Hemmung dem äußerst schwachen Gefälle der Altmühl wegen, (welches auf die Stunde kaum 3 Fuß beträgt), das

*) Der Verfasser umgeht seinem Plane gemäß, die nördlich von Schillingsfürst zwischen Gastenfelden und Wohnbach, oder noch nördlicher bey Schönbrunn hinüber nach Kirnberg, ohne Zweifel mögliche Verbindung der Altmühl mit der Tauber, absichtlich, indem letztgenannter Fluß unfern Rothenburg schon die bayerische Gränze verläßt, und durch Würtemberg und Baden zieht, dann bey Wertheim, im Maynflusse erst wieder die bayerische Gränze erreicht. — Sonst wäre die Verbindung auf diesem Wege nicht uninteressant, indem dieselbe die möglichst geradeste Linie zwischen Regensburg und Frankfurt beschreibt, und beyde Flüsse, Donau und Mayn, vom Canale erst an solchen Orten erreicht werden, (Kehlheim und Wertheim), wo dieselben noch wohl und zu jeder Zeit für ihre schweren Fahrzeuge schiffbar sind. Auch wäre jede Rektifizirung der ungewöhnlich großen Mayn-Krümmungen zwischen Wertheim und Schweinfurt überflüssig, wenn das Projekt auch hier ausgeführt würde. (Man sehe ganz am Ende meine besondern Gedanken).

ganze Thal derselben, auf 5 Stunden Länge und $\frac{1}{2}$ Stunde Breite, unter Wasser setzen würde; so dürfte es rathsamer seyn, wenn auf den Wagepunkt des Canals, nämlich in die fossa carolina, ein Theil der Altmühl, mittelst einen Seiten-Canal von Gunzenhausen herabgeleitet, und damit zugleich einem allenfallsigen Wassermangel in der, Anfangs sehr kleinen Rezat, vorgebeugt würde.

Sonst findet sich hier kein Hinderniß; denn von Weissenburg weg, fließt die Rezat schon tiefer als die Altmühl, und in fast gerader Richtung, mit ziemlich viel Gefäll, an Ellingen und Pleinfeld vorbey, und vereinigt sich bey Petersgmünd mit der fränkischen Rezat, welche ebenfalls zu einem Neben-Canale von Ansbach her, (Nro. 6. dessen Beschreibung) ganz geeignet ist.

Von Petersgmünd an, richtet sich der Canal immer nach dem Thalwege des Flusses, — vorher an Roth (Nro. 5.) und dann $\frac{3}{4}$ Stunden von Schwabach vorbey, nimmt dort den Neumarker Schwarzach-Canal auf, (Nro. 4.) geht später mittelst Durchstich rechts weg nach Nürnberg, und vereinigt sich sodann mit dem, von Bayreuth her zu erbauenden Pegnitz-Canal. (Nro. 7. die Beschreibung desselben.) Die Canallänge von Graben bis Nürnberg, beträgt 16$\frac{1}{2}$ Stunden.

Wegen dem Durchstiche, von Graben gegen Weissenburg hin, und Herbeileitung des Füllungs-

wassers; dann wegen Erweiterung des anfänglich sehr schmalen Rezatflußbettes, und dem, 1 Stunde langen Durchstiche nach Nürnberg hin, wird für die Stunde wohl 75,000 — mithin für die ganze Länge dieser Canal-Abtheilung, der summarische Kosten Anschlag gegen 1,257,500 fl. betragen.

Sechste Canal-Abtheilung, von Nürnberg bis Bamberg.

Die Fortsetzung des Canals wird von Nürnberg aus, dem Laufe des Pegnitz-Flusses bis nach Fürth hinab, dann ununterbrochen dem Thalwege der Regnitz, an Erlangen und Forchheim vorbey, bis Bamberg folgen, und eine Stunde unterhalb dieser Stadt, den im Mayn von Bayreuth herab zu erbauenden Canal aufnehmen.*) (Nr. 8. die Beschreibung desselben).

*) Selbst die Maynschiffahrt könnte um 16 Stunden abgekürzt werden, wenn bey Schweinfurt aus diesem Flusse, ein unterirrdischer Canal in den Werrnfluß hinüber gebaut würde, — welcher bis zu seiner Mündung schiffbar zu machen wäre. Soll nämlich die Vereinignng des Mayns und der Donau dem vorhabenden Zwecke entsprechen, so ist die Abkürzung der Maynflußfahrt, entweder hier oder zwischen Zell- und Roßbrunn, unterhalb Würzburg, fast unerläßige Bedingniß. —

Von Fürth an, als dem Vereinigungspunkte der Pegnitz und Rednitz, ist das Flußbett ohnedieß hinlänglich breit genug, um die größten Lastschiffe fassen zu können.

Der Lauf des Flusses ist ziemlich geregelt, und bis Bamberg hinab ohne bedeutende Krümmungen; nur sind die vielen Mühlen und Wasserräder hinderlich, sonst wäre der Fluß von Natur schon schiffbar *). Das Gefäll der Regnitz beträgt ohngefähr 6 bis 7 Fuß auf die Stunde; wird dasselbe von halbe zu halbe Stunden durch Schleußen gehemmt, so ist dieser Fluß schiffbar gemacht, ohne daß nur eine einzige Mühle eingehen oder darunter Schaden leiden müßte.

Der alte Fluß bleibt doch wie vorher schiffbar, indem an seinem Rinnsale sonst nichts verändert wird, als daß dem, bey trockener Zeit öfters der Floß und Schiffahrt hinderlichen niedern Wasserstande — durch Aufstauung des Flusses von Zeuln an bis Markt Breit hinab, abgeholfen werde.

*) Wenn in diesem Flußgebiete die Grundentschädigungs-Verhältnisse nicht entgegen stehen, dürfte es viel rathsamer seyn, den Canal im Thale immer in einiger Erhöhung über dem Hauptflusse, wegzuführen. Den Folgen der Ueberschwemmungen und andern Unfällen würde auf diese Weise sicherer vorgebeugt und eine Rektifizirung der Flußkrümmen ebenfalls überflüssig gemacht seyn.

Da die Ufer des Flusses durch die, an beiden Seiten zu erbauenden Bänke bedeutend erhöht sind, so kann den Mühlen mittelst Durchlässen das Triebwasser gegeben werden; die Wasserschöpfräder gehen aber als überflüssig ein, indem durch den Canaldamm, Rinnen anzubringen sind, durch welche das Bewässern der Wiesen hinreichend erzielt wird.

Das Mühlwasser und andere dem Hauptflusse angehörenden kleinern Flüsse, werden jedesmal unterhalb den Schleußen, wieder in den Diagonal-Canal einfliessen.

Tritt Hochwasser ein, so müssen ohnehin sämmtliche Schleußen offen gelassen werden, damit das Wasser unbeschadet seiner Ufer und des angränzenden Thalgrundes, freyen Abfluß habe.

Was oben von Durchlässen zum Betrieb der Mühlen erörtert worden, kann bey der ganzen Länge des Diagonal-Canals von Traunstein bis Bamberg, so wie bey den Neben-Canälen, überall mit Vortheil angewendet werden; wo Flüsse mittelst Schleußen aufgestaut und schiffbar gemacht sind, die Mühlen aber doch im gehörigen Gang bleiben sollen. —

Die Oeffnung der Schleußenthüren bey eintretendem Hochwasser, ist allemal das einzige Verwahrungsmittel gegen die Folgen der Ueberschwemmungen.

Die Länge dieser Canal-Abtheilung, von Nürnberg bis Bamberg, beträgt $16\frac{1}{2}$ Stunden, wo der vielen Schleußen und Vertiefung des Flußbettes

wegen, auf die Stunde gegen 45,000 fl. mithin im Ganzen 742,500 fl. Baukosten in Anschlag kommen dürften.

Zuverläßiger Berechnung nach könnte also die Vereinigung der Donau mit dem Mayne mit 2½ Millionen Gulden erzweckt werden.

Die Gesammt-Länge des bisher beschriebenen Diagonal-Canals, verhält sich wie 119 zu 95, die Wasserfahrt von Traunstein bis Bamberg ist also blos um 24 Stunden länger als dieselbe Fahrt zu Land über München, und die Totalsumma des Kostenbetrags wird 5,622500 fl. nicht übersteigen.

II.

Lokal-Beschreibung der Seiten-Canäle.

Von Nro. 1 bis 8 inclusive.

(Aus der Canal-System-Carte läßt sich die Lage derselben näher ersehen).

Nro. 1. Des Münchener- Augsburger-, und Ammer-Canals.

Vom Diagonal-Canale wird sich ersterer bey Schleisheim trennen, und seine Richtung in dem schon bestehenden Canale nach Dachau nehmen, daselbst aber im Ammer-Flusse, den für flache Fahrzeuge zum Transport von Bauholz und Baumate-

riale hauptsächlich eingerichteten, — aus dem Ammer-See hergeleiteten Canal — aufnehmen.

Aus der Maisach-Mündung wird nun der Augsburger-Canal vom Ammer-Flusse weg, dem Maisach-Flüßchen, nach Mammendorf und Nassenhausen folgen.

Von letzterm Orte rechts weg, über den Röthelgraben und durch das Hattenhofer Moos, allwo dem Canale seine noch allenfalls benöthigte Füllung aus der, bey Grunertshofen höher fliessenden Maisach gegeben werden kann, hinüber nach Althegnenberg, im Finsterbache abwärts nach Mehring in den Paar-Fluß gehen, demselben weiters an Kissing vorbey, über die flache Ebene zu den Ursprüngen des Achflusses hinüber, folgen. An Friedberg vorbey, dem genannten Flüßchen nach, nimmt nun der Canal am Strassenzuge nach Lechhausen seine Richtung links, und fällt unterhalb diesem Orte, in den, für die Stadt Augsburg zu erbauenden Schiffshafen.

Diese Canallänge beträgt von München bis Augsburg 21, die Landstrasse über Mammendorf aber 18 Stunden.

Nro. 2. Augsburger Ach-Canal.

Aus so eben erwähnten Schiffshafen, läßt sich nun auch eine, für Augsburg wichtige Verbindung

mit der Donau, und von derselben wieder gegen Dollenstein hinüber in den Diagonal-Canal, durch die Altmühl mit dem Mayne, — herstellen.

Das rasche Gefäll des Lech-Flusses, gestattet nämlich seine Schiffbarmachung nicht ohne allzugroßen Kostenaufwand, daher ist am rechten Gelände desselben, ein viel kleinerer Fluß weit geeigneter zum Bau eines Canals befunden worden.

Aus dem Hafen bey Augsburg rechts weg, durch die Möser hinüber, in den Ach-Fluß nach Mühlhausen, und von dortselbst an, dem Laufe dieses kleinen Flusses, bey Scherneck, Thierhaupten, Peiching, dann an der Stadt Rain vorbey, folgend, findet sich nirgends ein Hinderniß des Canal-Baues, welches der Vereinigung, mit der Donau bey Niederschönenfeld, entgegen stünde.

Dieser Canal hält nur 11 Stunden Länge, und verbindet Augsburg mit der Donau-Schiffahrt, Strom auf- und abwärts.

Wird nun noch die Vereinigung aus der Donau bey Stepberg, zuerst auf dem Yssel-Flusse, dann in der Thalbildung gegen Ellenbrunn *) hinüber in den Schutter-Canal — (Nro. 3.), mit dem Altmühl-Canale hergestellt; so ist Augsburg auch direkt in Schiffahrts-Verbindung mit Nürnberg und dem Mayne gebracht.

---

*) Dahin, kann das benöthigte Füllungswasser aus der Yssel von Gansheim herab geleitet werden.

Die Länge dieser Wasserstrasse von Augsburg bis Nürnberg beträgt nur 40 Stunden, und kommt demnach der Landstrasse — welche 37 Stunden lang ist, an Entfernung ziemlich gleich.

Nro. 3. Ingolstädter Schutter-Canal.

Von Vohburg bis Graben, dem pag. 13 beschriebenen Diagonal-Canale nach — beträgt dessen Länge 35½ Stunden.

Die topographische Entfernung mißt jedoch nach angebogener Canal-System-Carte nur 16 Stunden, es ist also die Wasserstrasse mehr als nocheinmal so lang, als die Landstrasse, welches von den vielen öfters sogar rückgängigen Krümmungen des Altmühl-Flusses, herrührt.

Die Wahl einer kürzeren Wasserstrasse wäre also hier von großem Nutzen für die Schiffahrt, und sogar der bedeutend geringer ausfallenden Baukosten wegen anzurathen. (Dürften gegen 400,000 fl. weniger betragen.)

Auch dazu ist von der Natur schon viel geschehen, und eine Thalbildung im Kalkgebirge so beschaffen, daß die Ausführung eines viel nähern Canals keinem Hinderniß mehr unterworfen ist. *) —

---

*) Noch eine andere Thalbildung ist das Eitensheimer Thal, welche unterhalb Eichstätt herüber nach Eitensheim tritt, jedoch ganz wasserarm ist.

Denn von Vohburg an, dem Donaustrome bis an die Schuttermündung folgend, läßt sich dieser kleine Fluß, welcher kaum etwas anderes, als eine Nebenquelle der Altmühl seyn wird, von Ingolstadt an; nach Nassenfels und Wellheim bis zu seinem Ursprunge oberhalb Kunstein hin, — schiffbar machen. Wenn von Wellheim an, wo das Flüßchen schon eine Mühle treibt, ein Durchstich gegen Kunstein, zu den Wielandshöfen und Ried hin, gemacht wird; so ist der Wagepunkt erreicht, der Canal wird sich von da, am Groppenhof vorüber, mit wenig Gefäll nach Dollenstein in den Altmühl-Fluß hinabsenken, und demselben wird im Nothfalle durch eine hydraulische Maschine, oder mittelst einer Wasserleitung — selbst, aus der Altmühl noch eine hinreichendere Wassermenge, zugeleitet werden können.

Wird der Diagonal-Canal dieser Richtung nach gebaut, dann ist die Fahrt von München nach Nürnberg um 17½ Stunden kürzer als die gewöhnliche im Altmühl-Flusse über Kehlheim; also noch 58 Stunden zu Wasser, und 50 Stunden zu Land.

Selbst von Regensburg nach Nürnberg wird auf dem Schutter-Canale die Fahrt um 4 Stunden kürzer seyn, als wenn dieselbe dem Laufe des Altmühl-Flusses über Eichstätt hin, bis Graben folgen sollte.

Nro. 4. Sulz-Canal von Beilngries über Neumarkt, mittelst der Schwarzach hinab, in die Rednitz.

Aus der Mündung der Sulz aufwärts, durch Berchting und östlich an Sulzbürg vorbey, finden sich eine Stunde südlich von Neumarkt, auf einem Wagepunkte in einer sumpfigen Gegend einige Weiher, die Moosweiher genannt, welche die Quellen zweyer Flüsse, der eben erwähnten Sulz, dann der Schwarzach enthalten, deren Wasser auch zweyen Meeren, nämlich dem Schwarzen Meere und der Nord-See zufließt.

Die südlich fliessende Sulz ist ziemlich geregelt und geradlinig, aber die Schwarzach beschreibt einen großen Bogenlauf, anfangs nördlich, an Neumarkt vorbey; dann nordwestlich gegen Altdorf hin, zuletzt westlich, durch enges Felsenthal nach Wendelstein, und mündet sich gegenüber von Schwabach, in den Rednitz-Fluß.

Insoferne, als die, auf der Wasserscheidung der beyden Flüsse, vorhandenen Weiher und allenfalls noch zu gründende tiefe Wasserbecken, den benöthigten Bedarf an Wasser liefern; kann auch auf diesem Wege die Vereinigung der Donau mit dem Mayne erzweckt werden.

Die Vereinigung genannter Ströme auf diesem Wege, ist — gleichwie jene der Altmühl bey Gra-

ben mit der Rezat, — schon oft beschrieben und nivellirt, aber noch öfter besprochen worden, und gehört ohne Zweifel, mit zu den ausführbarsten Lokalitäten.

Nro. 5. Aus der hintern Schwarzach-Mündung bey Künding, ließe sich vermuthlich auch ein näherer Canal nach Nürnberg bauen, als jener welcher dem Altmühl-Flusse bis Graben hin folgt. *)

Wenn diese Schwarzach an Greding vorbey bis Freystadt hin, zum Canale umgeschaffen werden soll, so läßt sich bey Ebenricht oder Reckerstetten, links hinab nach Allersberg, eine Vertiefung zu einem Durchstich in die kleine Roth, welche tiefer unten fließt, finden.

Der Canal, in welchen ein Theil der Schwarzach zu leiten ist, wird bey der Stadt Roth in die Rednitz fallen, und die Schiffsbahn um mehrere Stunden verkürzen, als wenn dieselbe dem Altmühl-Flusse nach gehen müßte.

Dieser kürzere Schwarzach-Canal wird jedoch viele bedeutende Orte nicht berühren, welche sonst nützlichen Antheil an der Schiffahrt nehmen könnten. Auch dürfte der Fall öfters eintreten, daß die sehr kleine hintere Schwarzach bey trockener Zeit, nicht

*) Man lese G. Regnets — Fingerzeige, Nürnberg, 1801, in der Bauer'schen Buchhandlung.

Wasser genug zur Füllung des Canals liefern könnte, wenn nicht bedeutende Wasserreserven gegründet werden.

Nro. 6. Canal von Ansbach in den Diagonal-Canal.

Westlich unfern Ansbach, finden sich, wie bey Neumarkt, auf einem Niveau die bekannten Brückleins-Weiher bey Wüstenbruck, aus welchen das Wasser zwey Meeren, — nämlich mittelst der Rezat der Nord-See, und durch die Altmühl dem Schwarzen Meere, — zufließt

Durch genannte Brückleins Weiher, kann von Ansbach nach Neunstetten in den Altmühl-Fluß hinüber, an demselben, Herrieden und Gunzenhausen vorüber, bis nach Graben folgend, ein Verbindungs-Canal mit dem Diagonal-Canale, ohne besonders großen Kostenaufwand gebaut werden, da der geringen Anzahl von Mühlen, und des ruhigen Laufes der Altmühl wegen, sich wohl nicht leicht ein Fluß zu einem Canalbaue besser eignen dürfte. —

Eine noch etwas nähere Verbindung von Ansbach mit dem Diagonal-Canale, kann natürlich nur dem Laufe des Rezat-Flusses bis Petersgmünd folgen. Genannter Fluß hat aber viele Mühlen und ein weit stärkeres Gefäll als die Altmühl, was den Bau mehrerer Schleußen nothwendig macht.

Nro. 7. Pegnitz-Canal von Nürnberg nach Creusen und Bayreuth.

Wenn von Nürnberg an, dem Laufe des Pegnitz-Flusses aufwärts nach Lauff, Hersbruck, Velden, Neuhaus, Pegnitz und Schnabelwaid bis zu dem bekannten Kraimos-Weiher hin, als dem eigentlichen Ursprunge der Pegnitz, gefolgt wird; so kann aus demselben, wohl ein Wasserabzug in den rothen Mayn nach Creusen hinab gemacht, und dort mit dem Canale Nro. 8. vereinigt, also eine Verbindung zwischen Nürnberg und Bayreuth erzweckt werden.

Nro. 8. Amberger Vils- und Bayreuther Mayn-Canal.

Dem Laufe des Donau-Stromes von Kehlheim aus der Altmühlmündung weg, bis zur Nabmündnng bey Ort abwärts, dann in dem von Natur schiffbaren Nab-Flusse nach Kallmünz aufwärts, geht von da links weg, in dem ebenfalls schiffbaren Vilsflusse die Schiffahrt bis Amberg, *) da dieser

*) Erwähntes Flüßchen ist zum Verbindungs-Canale gewählt worden, weil es bis Amberg schon schiffbar ist, und auch, um diese Stadt nicht zu umgehen; sonst wäre die Nab von Kallmünz weg bis nach Gmünd zur Anlegung einer Wasserstrasse offenbar viel geeigneter.

Fluß ohnedieß von letzterer Stadt an, bereits seit vielen Jahren zum Transport der Eisen-Erze abwärts, und für die Salz-Ladungen aufwärts, schiffbar gemacht worden ist, ohne daß hier noch ein weiterer Bau statt finden dürfte. —

Von Amberg *) an, läßt sich in der Fortsetzung des Vils-Flusses aufwärts nach Vilseck, weiters in der Vilslein durch die vielen dortigen Weiher, dem eigentlichen Wassermagazine des Vils-Flusses, bey Tanzfleck hinüber in die wasserreiche Thalbildung von Kaltenbrunn, — dann seitwärts

*) Von dieser Stadt an, 3 Stunden bis Sulzbach ist fliessendes Wasser genug, von letzterer aber, dem Strassenzuge nach, 4 Stunden lang ganz wasserlose Thalbildung bis Hartmanshofen; wo wieder Wasser hinreichend und zwar der Pegnitz zu, fließt. Sonst finden sich hier nördlich noch die Ursprünge zweyer entgegengesetzt fliessender Bäche, deren Verbindung nur durch einen 1 Stunde langen unter dem Gebirge Bernricht gegen 600 Fuß tief durchgeführten Canal möglich würde.

Die Kalkformationen sind hier so zersplittert, daß man eigentlich auf einen sichern Wasserbestand nicht mit Bestimmtheit rechnen kann, daher möchte hier die Verbindung von Amberg und Nürnberg, entweder zu Tage oder unter der Erde, großen Hindernissen unterliegen. Dieselbe beträgt jedoch zwischen beyden Städten nur 19 Stunden, kömmt also der Landstrasse von 18 Stunden ziemlich gleich an Länge, was hinwieder einen triftigen Grund zu ihrer Ausführung geben dürfte.

am Tallute der Anhöhen bis nach Gmünd, als dem Vereinigungspunkte des Kreusen und Heide-Nab-Flusses ein schiffbarer Canal mittelst Schleußen wohl hinüber heben, aus der obern Vilslein kann auch im Falle eines Mangels, Wasser genug auf die Wagepunkte des Canals, zur beständigen Füllung desselben, geleitet werden.

Die weitere Fortsetzung des Canals geschieht der natürlichen Thalbildung des Kreusen-Flusses aufwärts nach Grafenwöhr, Trämersdorf, Menzlas uud Alten Kreusen, allwo mittelst Durchstich und Wasserreserve, (besser noch unterirrdisch), derselbe nach Engelmannsreuth und Stadt Kreusen hinab geführt, und daselbst mit dem Nürnberger Pegnitz-Canale (Nro. 7.) vereinigt wird.

Von der Stadt Kreusen an folgt dann der Canalbau fortwährend dem natürlichen Gefälle des rothen Mayns bis zur Kreishauptstadt Bayreuth.

Von dieser Stadt an, ist die Thalbildung und das Bett des Mayn-Flusses so vortheilhaft zum Canalbau beschaffen, daß derselbe ohne allzugroßen Kostenaufwand, unfern Culmbach vorbey, bis zur Mündung der Rodach nächst Zeuln, schiffbar gemacht werden kann.

Da von genannter Mündung an, der Mayn ohnedieß schiffbar wird,*) so ist auch auf diesem Wege

*) Man vergleiche die Bemerkungen welche der 6ten Abtheilung des Diagonal-Canals, die Mayn-Schiffahrt betreffend, angefügt worden sind.

der Donau=Strom mit demselben in schiffbare Vereinigung gesetzt.

Wenn angenommen wird, daß der Vils=Canal von Regensburg bis Amberg schon schiffbar ist, und die Fortsetzung desselben, nach Kreusen in den Baytreuther Mayn=Canal noch bis in die Rodach= und Mayn=Mündung schiffbar zu machen wäre; so ist mit einem Canalbau von 34 Stunden Länge, eine zweyte und nächste Verbindung des Mayns, mit dem Donau=Gebiete, was aber noch wichtiger wäre, der Elbehandel über Naumburg und Leipzig her, mit dem Donauhandel, in kürzeste und förderlichste Communication gebracht.

Man braucht der Natur, welche fast überall — auf der ganzen Länge des Diagonal=Canals von Traunstein bis Bamberg, und eben so bey den projektirten Neben=Canälen, mit wirksamer Hand vorgearbeitet, und gleichsam die Bahn schon bezeichnet und gebrochen hat, auf welcher kleine Flüsse in schiffbare Verbindung mit den größten Strömen Bayerns gebracht werden können, nur hülfreiche Hand zu bieten, und die vollkommene Erreichung des vorgedachten Zweckes, ist keinem weitern Zweifel mehr unterworfen.

Ohne besonderes Hinderniß kann daher der projektirte Diagonal=Canal in einer Länge von 119 Stunden ausgeführt, und damit die ebenfalls bezeichneten Seiten=Canäle, verbunden werden.

Dieser Diagonal-Canal wäre wahrscheinlich zu den längsten zu zählen, die je in Europa und andern Welttheilen gebaut worden sind, und dennoch dürfte dessen Vollendung um die angegebene Summa von 5,622,500 Gulden, möglich werden, wenn der Bau einfach und blos auf die Dauer berechnet, nur dem Zwecke entsprechend, den beschriebenen Richtungen nach, ausgeführt wird.

Da sich zu einem National-Unternehmen dieser Art, gewiß viele Patrioten finden, dasselbe durch freywillige Beyträge und Vorschüsse, zu fördern, von den, nächst den Canälen anliegenden Städten und Orten billigerweise auch die Stellung einer Anzahl Arbeiter requirirt werden könnte, wodurch gegen die Hälfte der Kosten erspart würden, und der noch übrige Theil der Unkosten mit Capitalien vereinigter Gesellschaften deren Interessen und Heimzahlung durch die Canal-Zölle gedeckt werden müßten, — zu bestreiten wäre; so dürfte auch in finanzieller Hinsicht jedes Hinderniß zu beseitigen seyn, welches der baldigen Ausführung des beschriebenen Canal-Systems, entgegen stehen könnte.

Würde nur alle Jahre $\frac{1}{10}$tel des ganzen Werkes gebaut, so könnte dasselbe in 10 Jahren zum Nutzen der Gesammtbevölkerung des Staates vollendet seyn, und die Bewohner der verschiedenen Landestheile des Königreichs, — welche alle die bedeutendsten Vortheile davon genössen, müßten dem erhabenen Schöpfer und

Begründer desselben, Seine Majestät König Ludwig I. von Bayern, dessen segensreichen Regierung es vorbehalten ist, dieses, — Land und Volk beglückende Werk — zu vollenden, bis in die spätesten Zeiten dankbar seyn, und sich Allerhöchstdessen Namens mit unvergänglichen Hochgefühlen erinnern.

Besondere Gedanken,
die
Verbindung des Rheins mit der Donau betreffend.

In der Voraussetzung als man nämlich auf eine solche Vereinigung jenen großen Werth legen sollte, dem sie auch wirklich entsprechen würde, wenn dieselbe der möglichst kürzesten Richtung nach ausgeführt werden könnte, muß natürlich Umgang von den Städten Bamberg und Nürnberg genommen werden, nach welchen hin die Vereinigungs-Linie einen großen Bogen beschreibt, indem diese Städte ihrer Lage nach mehr zur Aufnahme des Elbehandels über Naumburg und Leipzig her, geeignet sind.

Eine solche Unternehmung im Innlande ausgeführt, könnte ihren Zweck, — die Beförderung des Handels mit England über die Nord-See durch Holland, so wie mit Frankreich, also mit dem Westen und Nordwesten von Europa, — nur dann

vollkommen erreichen, wenn die freye Stadt Frankfurt, oder vielmehr die Staaten des Mittel-Rheins — abgesehen von allen inzwischen liegenden Orten — vom Mayne bey Markt Breit weg, auf kürzestem Wege mit der Donau, und dadurch zugleich mit Regensburg, München, Augsburg, und ganz Südbayern; dann in der Fortsetzung mit Oesterreich, der Türkey und dem Schwarzen Meere, demnach mit dem Osten von Europa, — so verbunden würde, daß die Wasserstrasse mit der Landstrasse in ziemlich gleiches Längenverhältniß zu stehen käme.

Eine solche Verbindung wäre auch nur dann zweckmäßig, wenn der Verbindungs-Canal die zwey zu verbindenden Flüsse, an jenen Stellen verläßt oder erreicht, wo dieselben noch für ihre schweren Fahrzeuge immerwährend schiffbar sind.

Hiezu können keine andern Punkte im Innlande gewählt werden, als jene an welchen sich die beyden Flüsse Mayn und Donau durch Hauptkrümmungen sehr nähern, nämlich Markt Breit am erstern, und Kehlheim, Ingolstadt oder Stepberg am letztern Flusse, zwischen welchen Orten auch die sonstigen Terrain- und Wasserverhältnisse eine Vereinigung möglich machen dürften.

Nehmen wir die angebogene Canal-Carte zur Hand, und folgen von Frankfurt an, dem Mayn-Flusse aufwärts, bis Werthheim finden sich nur die ganz gewöhnlichen Flußkrümmungen, unfern lezterem Orte aber nimmt der Fluß, einen nördlichen 11 Stunden, und von Gmün-

den an, wieder zurück, einen südlichen, 9 Stunden langen Bogenlauf, welcher die Fußlinie um 14 Stunden und die Schiffahrt um 2 volle Tagreisen verlängert.

Diese Bogenlinie kann, wenn vom Mayne bey Bettinshausen aufwärts nach Roßbrunn ein offener, und dann ein unterirrdischer Canal nach Zell hinüber in den Mayn gebaut würde, in eine nur 6 anstatt 20 Stunden lange Fahrt, verwandelt werden.

Durch diese Abkürzung würde die Fahrt von Frankfurt nach Würzburg und Markt Breit, ungemein gefördert werden.

Weiter aufwärts, zeigt sich nun bis Markt Breit keine bedeutende Krümmung mehr.

Von diesem Orte an, nimmt der Fluß aber nochmals einen 14 Stunden langen nördlichen Bogenlauf, nach Schweinfurt, wodurch die Schiffahrt von dem erwünschten Ziele eigentlich entfernt, anstatt demselben genähert wird, so zwar: daß die Flußlinie, welche noch bis Bamberg 28 Stunden lang schiffbar ist, einen Lauf von 44 Stunden zwischen Markt Breit und Nürnberg beschreibt, während die, viel geraderere Strassenlänge nicht mehr als 21 Stunden beträgt, daher auch zukünftig der meiste Gütertransport, wie bisher aller, zwischen diesen Orten nur zu Lande statt finden würde, selbst wenn die Flußlinie ganz schiffbar gemacht wäre.

Wenn auch die Abkürzung der Maynfahrt bey Roßbrunn nicht Statt finden sollte, so wäre doch Markt

Breit allemal der Ort, welcher der Mitteldonau am nächsten, und selbst auch noch am Mittelmayne gelegen ist; daher eine viel kürzere Vereinigungslinie von diesem Orte weg aufzufinden, von größtem Nutzen seyn müßte.

Diese wäre auf nachfolgend beschriebene Weise zu erreichen.

Ueberschauen wir das Terrain von Markt Bürgel herab bis Markt Breit, es hat dasselbe eine ununterbrochene Abdachung, welche bis an den Mayn hin, gegen 500 Fuß Gefäll beträgt.

Durch das dortige lettige aber fruchtbare Land, welches nur mit niedern Hügeln durchzogen ist, lassen sich die Quellen der Aisch, bey Markt Bürgel gesammelt, gegen Uffenheim hin — und dazu wieder der Wasserbestand der Gollach, hinüber nach Ippesheim in den Bach, welcher nach Iffigheim und Markt Breit fließt, mittelst eingedämmten Canälen leiten.

Da die Erhöhung schon am Mayne, von leztern Orte weg, aufwärts anfängt; so müßte der Canal bis Markt Bürgel durch mehrere Schleußen gehoben werden. Von diesem Orte an, wird nun der Canal ½ Stunde lang zu den Ursprüngen der Rezat bey Oberbachstetten, unter dem Gebirge durchgebaut, und mit dem Wasserbestande dieser Quellen, da sie viel höher liegen, gefüllt.

Von diesem Orte an wird der Canal nach Lehrberg und ½ Stunde oberhalb Ansbach, immer am west-

lichen Gelände der Rezat, über deren Seitenthäler fortgeführt; *) ein schmaler Rücken zwischen diesem Flusse und dem Onolzbache, wird durchstochen, und somit der Canal in diesem Bache aufwäts, durch die Brückleins-Weiher **) bey Wüstenbruck hinüber nach Neunstetten in die Altmühl geführt.

Dieser Fluß welcher sich seiner Tiefe, des überaus schwachen Gefälles, dann seiner wenigen Mühlen wegen, ganz vorzüglich zu einem Canalbaue eignet, kann nun bis zu seiner Mündung nach Kehlheim, zum Canale umgeschaffen werden, bis wohin die Donau, ***) gleichwie der Mayn bey Markt Breit, noch für die größern Fahrzeuge wohl schiffbar ist.

Von letzterm Orte weg bis Kehlheim sind 53 Stunden, von Dollenstein aus der Altmühl weg in dem Nro. 3 projektirten Schutter-Canal nach Ingolstadt nur 42, und eben da weg nach Steyberg hinaus noch weniger — nämlich 39 Stunden, welche Strecken überall ganz zu bauen wären.

---

*) Die Verbindung könnte ebensowohl der Rezat bis Graben hin folgen, würde aber dieser Richtung nach ziemlich länger ausfallen.

**) Nro. 6. der Seiten-Canäle nachzusehen.

***) Bis zur Stadt Donauwörth wird darauf noch mit schweren Fahrzeugen die Schiffahrt mit Vortheil betrieben, bis zur Iller-Mündung oberhalb Ulm ist dieselbe auch noch für die kleinern Fahrzeuge wohl schiffbar.

Die letztern zwey Wege gewähren also eine u
gemein kurze Verbindung des Mayns mit d
Donau, und sind deswegen noch interessanter,
mittelst dem erstern Regensburg mit 62, und Mü
chen mit 68½ Stunden — dann Augsburg mittelst d
leztern mit 53 Stunden Canalbauten — in Verbindu
mit dem Mayne gebracht sind.

Jede der im Systeme beschriebenen Richtunge
ist viel länger und theurer als die so eben angegebenen
denn von Markt Breit nach Bamberg, Nürnberg, übe
Neumarkt nach Kehlheim, welche als die kürzeste Ve
bindungslinie anzusehen ist, sind 85 Stunden, un
durch erstere zwey Städte über Graben nnd Dollen
stein nach Ingolstadt mittelst der Schutter in die Do
nau, noch 74 Stunden; — erstere ist also um 3
Stunden länger als die über Markt Bürgel in de
Altmühl nach Kehlheim, und letztere ebenfalls 3
Stunden länger als die Dollenstein-Ingolstädter-
Verbindung, welches dem jetzigen Projekte zur Ver-
bindung des Rheins mit der Donau das Uebergewicht
vor allen andern giebt, sollte es auch, nur mit allem
möglichen Aufwande der Wasserbaukunst, errungen
werden können; es müßten die Unkosten für Realisi-
rung dieses Projeks doch gegen ½ Million Gulden ge-
ringer ausfallen.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Entwurf
eines
SYSTEMS
SCHIFFBARER CANAELE
im
Königreiche Bayern
von
J. Hieronymus Stolz.
K.B. Ingenieur Geographe.
1828.
Schiffbarer Fluss
Canal mit fliessenden Wasser
Canal ohne fliessendes Wasser
Wasserleitungen
Maasverhältniss 1 = 1000000
Von 20 geographischen Stunden 1 = 12,703 B. Fuss.
Nord
Süd
West
Ost
HESSEN
SACHSEN
BOEHMEN
BADEN
WÜRTEMBERG
OESTERREICH
SCHWEIZ
TYROL
FRANKFURT
Hanau
Aschaffenburg
Würzburg
Bamberg
Bayreuth
Hof
Eger
Nürnberg
Fürth
Erlangen
Ansbach
Amberg
Regensburg
Straubing
Passau
Ingolstadt
Donauworth
Neuburg
Ulm
Augsburg
München
Landshut
Freising
Salzburg
Innsbruck
Stuttgard
Cannstatt
Kempten
Lindau
Constanz
Friedrichshafen
Boden See

II, Nitr
~~XXIII~~

Friedrich Sa

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Stolz, Johann Hieronymus

Entwurf eines Systems schiffbarer Canäle im Königreiche Bayern, und besonders eines Diagonal-Canals von Traunstein bis Bamberg mit einer Canal-System-Carte

München 1828

Bavar. 2550
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10379086-5